

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian alat pengukur suhu tubuh tanpa kontak fisik menggunakan infra merah ini, penulis dapat menarik kesimpulan diantaranya:

1. Dalam pengujian suhu tubuh manusia dengan jarak dari 1-4 cm diperoleh nilai presisi yang paling tinggi pada jarak 2 cm yakni 98,45% dan presisi yang rendah terlihat pada jarak 3 cm yakni 96.09%. Nilai akurasi yang paling tinggi pada jarak 2 cm yakni 98,24% dan akurasi yang paling rendah pada jarak 4 cm yakni 95.67%. Nilai *error* yang paling tinggi pada jarak 4 cm yakni 2,81% dan *error* yang rendah pada jarak 1 cm yakni 0,17%.
2. Dalam pengujian suhu tubuh manusia pada usia ≥ 20 tahun diperoleh nilai presisi yang paling tinggi yakni 99,03% dan presisi yang rendah yakni 96.94%. Nilai akurasi yang paling tinggi yakni 98,36% dan akurasi yang paling rendah yakni 96.49%. Nilai *error* yang paling tinggi yakni 1,30% dan *error* yang rendah yakni 0,65%.
3. Dalam pengujian suhu tubuh manusia pada usia < 20 tahun diperoleh nilai presisi yang paling tinggi yakni 98,79% dan presisi yang rendah yakni 96.25%. Nilai akurasi yang paling tinggi yakni 97,57% dan akurasi yang paling rendah yakni 94.50%. Nilai *error* yang paling tinggi yakni 2,38% dan *error* yang rendah yakni 0,81%.

4. Dalam pengujian suhu tubuh manusia pada bagian lengan diperoleh nilai presisi yang paling tinggi yakni 97,10% dan presisi yang rendah yakni 88,71%. Nilai akurasi yang paling tinggi yakni 95,34% dan akurasi yang paling rendah yakni 85,85%. Nilai *error* yang paling tinggi pada nomor 3 yakni 2,56% dan *error* yang rendah terlihat pada nomor 2 yakni 0,12%.
5. Dalam pengujian suhu air dengan 5 titik pengukuran suhu yang berbeda diperoleh nilai presisi yang paling tinggi yakni 96,91% dan presisi yang paling rendah yakni 96,32%. Nilai akurasi yang paling tinggi yakni 97,59% dan nilai akurasi yang paling rendah yakni 96,22%. Nilai *error* yang paling tinggi yakni 0,70% dan *error* yang rendah yakni 0,11%.

1.2 Saran

Alat pengukur suhu tubuh manusia *non-contact thermometer* menggunakan infra merah yang dibuat penulis masih memiliki kekurangan dan perlu perbaikan diantaranya:

1. Untuk mengetahui jarak yang diperlukan dalam pengukuran suhu dapat ditambahkan dengan penggunaan sensor jarak.
2. Penyederhanaan *listing* program agar dapat dengan lebih mudah dipahami bagi para pembaca.